

**Référence courrier :**  
CODEP-OLS-2023-029756

**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Belleville-sur-Loire**

BP 11  
18240 LERE

Orléans, le 15 mai 2023

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Belleville-sur-Loire - INB n° 127 et 128  
Lettre de suite de l'inspection du 10 mai 2023 sur le thème de "Conduite - FOH Formation"

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-OLS-2023-0885 du 10 mai 2023

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en références [1], et [2] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 10 mai 2023 sur le CNPE de Belleville sur le thème « Conduite - Facteurs organisationnels et humains - Formation Compétences ».

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de cette inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection en objet visait à vérifier les dispositions mises en œuvre par le CNPE, et maintenues depuis la sortie de la surveillance renforcée, pour garantir et développer au besoin l'indispensable rigueur de la surveillance et du pilotage des installations, maintenir les compétences des agents en charge de ces activités et assurer un haut niveau d'exigence dans une conduite en toute sûreté.

Elle a consisté en la présentation :

- de l'organisation du service conduite du CNPE depuis la sortie du plan rigueur sûreté (PRS),
- du maintien comme le développement d'actions retenues lors de la mise en œuvre dudit PRS,

et s'est poursuivie par des entretiens individuels ou par binôme menés avec des agents en charge de la conduite des installations (chefs d'exploitation, chefs d'exploitation délégués, pilotes de tranche opérateurs) ou impliqués dans cette activité (correspondant facteur humain, ingénieur sûreté).



Au sein des collectifs rencontrés, l'ASN s'est attachée à vérifier, sur la base d'entretiens, que le fonctionnement des équipes restait performant après la sortie de la surveillance renforcée et que les dernières faiblesses identifiées en fin 2021 avaient été corrigées.

Dans ce cadre, la gestion prévisionnelle des emplois et compétences (GPEC) et les cartographies des compétences ont été analysées ainsi que les relations au sein du service comme avec les métiers en contact avec le service « conduite ». Les forces et faiblesses dudit service ont été analysées.

La prise en compte, au titre du retour d'expérience, les dispositions prises en cas d'absences de longues durées, les suspensions ou les retraits d'habilitations, les observations de terrain (et en situation de travail), le nouveau projet de service et l'application des pratiques de fiabilisation des interventions (PFI) ont également été analysées.

Sur la base des contrôles effectués et des entretiens réalisés, il ressort de cette inspection un maintien, voire des progrès sensibles, concernant l'organisation, les relations (internes comme externes) et le partage des exigences au sein du service en charge de la conduite des installations. Même s'il peut subsister, au sein de ce service, quelques points qui méritent une attention particulière, concernant notamment les facteurs organisationnels et humains, l'ASN considère que le site a maintenu ses acquis suite à la surveillance renforcée tout en restant vigilant sur le sujet pour les conserver sur la durée.

L'ASN a donc relevé plusieurs bonnes pratiques déployées par le CNPE et n'a relevé, sur la base d'un contrôle et d'entretiens réalisés par sondage, que peu d'éléments nécessitant une analyse du service en charge de la conduite et de la Direction du CNPE.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet



## II. AUTRES DEMANDES

### **Gestion prévisionnelle des emplois et compétences (GPEC)**

*L'arrêté en référence [2], en son article 1.1 fixe les règles générales applicables à la conception, la construction, le fonctionnement, la mise à l'arrêt définitif, le démantèlement, l'entretien et la surveillance des installations nucléaires de base, pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement. Leur application repose sur une approche proportionnée à l'importance des risques ou inconvénients présentés par l'installation. Elle prend en compte l'ensemble des aspects techniques et des facteurs organisationnels et humains pertinents.*

*Dans ce cadre ce même arrêté rappelle que les facteurs organisationnels et humains sont les facteurs ayant une influence sur la performance humaine, tels que les compétences, l'environnement de travail, les caractéristiques des tâches, et l'organisation ;*



L'inspection du 10 mai a donc été l'occasion de s'intéresser à l'organisation du service en charge de la conduite des installations, aux effectifs de ce service et aux dispositions mises en œuvre pour maintenir les compétences des agents.

Si les 7 équipes de quarts de chacun des réacteurs du CNPE de Belleville sont complètes pour ce qui concerne notamment les opérateurs (OP), les pilotes de tranche (PdT), les chargés de consignation (OPCC) et que le site dispose d'un nombre adapté de chefs d'exploitation (CE), de chefs d'exploitation délégués (CED) et de délégués sécurité en exploitation (DSE), il s'avère que la 8<sup>ème</sup> équipe, qui doit permettre les remplacements (congrés imprévus, maladies, formations...) ne dispose que d'un poste de CE.

Dans ces conditions, et alors que le poste de 8<sup>ème</sup> CE est identifié comme un réel atout, il est difficile aux nouveaux CED ou PdT :

- d'effectuer leur période de « doublure » (mise en situation réelle avec un agent expérimenté),
- d'effectuer une présence terrain adaptée, alors que le renforcement de la présence terrain est une demande nationale d'EDF,
- de développer les formations (par exemple aux observations en situation de travail pour les CED),
- de susciter des vocations de promotions internes en ne permettant pas aux agents de dégager du temps pour leur préparation (PdT vers CED ou OP vers PdT par exemple),
- de permettre un fonctionnement serein en période de congrés en facilitant les remplacements imprévus sans avoir à mobiliser des agents prévus en congrés (pour le collectif des PdT notamment).

En tout état de cause, cette situation révèle une fragilité de la GPEC qui peut avoir un impact, au final, sur la sérénité des agents et donc sur la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.

**Demande II.1 : préciser à l'ASN les dispositions qui peuvent être prises au titre de la GPEC pour renforcer la constitution de la 8<sup>ème</sup> équipe et permettre notamment aux CED et aux PdT de disposer d'un cadre de travail favorisant le développement des compétences et la sérénité en poste.**

### **Pratiques de fiabilisation des interventions (PFI)**

L'arrêté [2] impose, en son article 2.4.1 que l'exploitant définisse et mette en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1.

II. — Le système de management intégré précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés au I. Il est fondé sur des documents écrits et couvre l'ensemble des activités mentionnées à l'article 1er. 1.



III. — Le système de management intégré comporte notamment des dispositions permettant à l'exploitant :

- d'identifier les éléments et activités importants pour la protection, et leurs exigences définies ;
- de s'assurer du respect des exigences définies et des dispositions des articles 2.5.3 et 2.5.4 ;
- d'identifier et de traiter les écarts et événements significatifs ;
- de recueillir et d'exploiter le retour d'expérience ;
- de définir des indicateurs d'efficacité et de performance appropriés au regard des objectifs qu'il vise.

Dans ce cadre, le référentiel managérial "Levier du management de la sûreté" référencé D455019007311 ind0 précise les exigences d'EDF concernant les PFI :

*Fondée sur une connaissance du fonctionnement humain, la démarche de réduction des erreurs humaines mise en œuvre par la DPN repose sur des pratiques simples pour aider les intervenants à réussir du premier coup.*

*Les pratiques de fiabilisation font partie intégrante des activités et doivent être mises en œuvre que l'intervenant ait conscience ou non du risque. La mise en place des PFI est nécessaire, quel que soit le niveau de familiarité avec l'activité, car la perception du risque diminue dans les environnements habituels. Appliquer les PFI en mode réflexe, c'est avoir le réflexe d'enclencher les PFI en toutes circonstances dès lors que l'on intervient sur l'installation.*

Le débriefing est l'une des 6 PFI à appliquer.

Lors des entretiens réalisés le 10 mai 2023 il est unanimement apparu que les débriefings des activités réalisées au sein du service en charge de la conduite des installations n'étaient pas à l'attendu.

**Demande II.2 : présenter à l'ASN le plan d'action que vous allez mettre en place pour :**

- **donner du sens aux débriefings des activités du service,**
- **renforcer en conséquence la qualité des débriefings desdites activités,**
- **améliorer les prises en compte du retour d'expérience et des signaux faibles qui peuvent être mis en évidence lors de ces débriefings.**

∞

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

#### III.1 Dispositions identifiées comme des bonnes pratiques selon les éléments collectés le 10 mai 2023

Les entretiens réalisés le 10 mai ont permis de confirmer l'amélioration sensible de la communication au sein du service en charge de la conduite des installations comme avec d'autres métiers du CNPE.

Certaines de ces dispositions sont identifiées par l'ASN et les agents comme de bonnes pratiques :

- les bilatérales régulières entre le chef du service et les CE semblent très appréciées,

- le travail qui a été engagé pour améliorer les compétences collectives, que ce soit au sein des collectifs (OP, PdT...) ou au sein des équipes de conduite doit permettre de tirer les compétences vers le haut et d'homogénéiser les pratiques,
- le développement des échanges et l'aide apportée par le hors quart aux équipes en quart est valorisée,
- les pratiques de certains formateurs pour mieux faire comprendre les phénomènes et leur dynamique lors des séances de simulateurs en faisant travailler les agents sans une application aveugle des procédures favorisent les postures interrogatives tout en renforçant l'importance de l'adhérence auxdites procédures,
- les échanges entre IS et la consultante facteur humain sur les signaux faibles relevés en salle de commande notamment sont sources d'élargissement de la vision de la conduite par les ingénieurs sûreté,
- la recherche de l'exemplarité pour que le leadership du service « conduite » se gagne est un message à maintenir,
- la présence d'un référent métier au sein du service est un plus qu'il conviendrait de pérenniser et qui pourrait être identifié comme une compétence ou ressource rare (pour ce qui concerne les nécessaires compétences pédagogiques dont il doit disposer),

### **III.2 Entretiens avec les agents de conduite**

L'inspection du 10 mai a été l'occasion pour l'inspecteur d'échanger, avec une grande transparence et sans présence de la hiérarchie, avec des opérateurs, des pilotes de tranche des chefs d'exploitation, des chefs d'exploitation délégués, une ingénieure « sûreté » et la consultante facteur humain.

Le chef du service en charge de la conduite ainsi qu'un de ses chefs de service délégués ont également été rencontrés en entretien.

Ces rencontres ont été l'occasion d'aborder :

- le grément des équipes / la GPEC,
- le compagnonnage,
- les observations de terrain et en situation de travail,
- la présence terrain de l'encadrement,
- les forces et faiblesses ressenties pour chaque collectif,
- le projet de service
- les échanges au sein du service, avec les autres métiers,
- l'adhérence aux procédures, les PFI, les non qualité d'exploitation, la prise en compte du retour d'expérience et l'analyse des signaux faibles,
- la sensibilisation des agents aux risques de fraude,



Les regards extérieurs au service en charge de la conduite des installations ont confirmé les très nets progrès enregistrés en termes de fonctionnement même s'il peut rester, ici ou là, quelques difficultés ponctuelles ou des relationnels différents dont le service et la direction du site ont pris la mesure.

Un effort de communication verticale a également été identifié, effort qu'il faut pérenniser et sans doute encore développer.

Enfin, une attente concernant la présentation du nouveau contrat de service s'est exprimée et vous avez confirmé que ce serait fait dès qu'il aura été validé par le Direction du CNPE.

### **III.3 Contrôles transverses**

Lors de contrôles transverses, l'ASN a vérifié, le 10 mai 2023 :

- la réalisation effective, par sondage, de quelques actions de progrès retenues au titre d'un événement significatif et impliquant le service en charge de la conduite des installations et les facteurs organisationnels et humains,
- la qualification de quelques agents,
- les dispositions effectivement mises en œuvre en cas d'absence de plus de 6 mois,
- l'applicabilité de certaines notes d'organisation du service conduite transmises préalablement à l'inspection et analysées en amont de celle-ci,
- la table de succession du service,

Ces contrôles se sont révélés satisfaisants mais quelques notes anciennes (certaines n'ayant pas été amendées depuis 2010 et 2017) mériteraient d'être actualisées.

Par ailleurs, le suivi de la filière indépendante de sûreté est apparue performant ce qui n'empêche pas les agents de cette filière d'effectuer une auto évaluation de leur positionnement et de s'interroger sur la nécessité de disposer de positionnements contradictoires afin de maintenir la pertinence desdits positionnements.



Vous voudrez bien me faire part sous deux mois de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Signé par : Arthur NEVEU**